

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
по выполнению самостоятельных работ  
по дисциплине  
**МЕТОДЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОХРАНЫ**  
**ОБЪЕКТОВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

Направление подготовки	10.03.01 Информационная безопасность
Профиль	Комплексная защита объектов информатизации
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2020 г.

## ВВЕДЕНИЕ

В данном методическом указании даны темы, которые необходимо самостоятельно изучить для закрепления пройденного материала. При рассмотрении вопросов к самоподготовке студент должен прояснить суть темы и описать принципы защиты информации и конкретно, применительно автоматизированным методам проектирования защиты объектов хранения конфиденциальной информации с помощью технических средств охраны объектов, указанных в темах. Подтвердить принятые решения нормативными документам достаточность той или иной защиты.

Необходимо изучить структуру и организацию защиты таких типов объектов согласно его категоричности. Правильно применять эффективные методы защиты тем или иным способом.

Темы даны согласно программы обучения предмета «Методам проектирования систем технической охраны объектов».

### **1. Темы, выносимые на самостоятельное изучение студентами специальности 090900.62 «Комплексная защита объектов информатизации» по дисциплине «Методам проектирования систем технической охраны объектов» бакалавр.**

**Раздел №1.** Автоматизированные, информационные технологии управления комплексными системами безопасности и жизнеобеспечения.

**Тема 1.** Анализ угроз на особо важных государственных объектах. Автоматизация выбора состава технических средств систем физической защиты.

**Тема 2.** Способы защиты объектов для обеспечения сохранности жизни людей, материалов, имеющих информационную ценность и сохранения материальных ценностей.

**Раздел №2.** Анализ угроз при проектировании автоматизированной комплексной системы безопасности.

**Тема 3.** Анализ угроз при проектировании систем технических средств охраны. Принципы и методы построения комбинированных систем охраны.

**Тема 4.** Средства охранно-пожарной сигнализации и технической укреплённости объектов. Интегрированная система безопасности как система защиты объекта в комплексе.

**Раздел №3.** Основные требования при проектировании автоматизированной комплексной системы безопасности.

**Тема 5.** Условия для совершения противоправных действий. Способы предотвращения нанесения возможных потерь и убытков. Экономическое обоснование целесообразности проектирования системы безопасности

**Тема 6.** Постановка задач о составных частях (подсистемах) автоматизированной комплексной системы безопасности. Определение целей и задач проектируемой автоматизированной КСБ.

**Раздел №4.** Общие вопросы проектирования систем безопасности объектов.

**Тема 7.** Классификация и состав систем безопасности объектов. Предпроектное обследование объектов (акт обследования).

**Тема 8.** Требования к технической укреплённости объектов. Подготовка технического (коммерческого) предложения создания КСБ. Технические требования и техническое задание на проектирование.

**Раздел №5.** Стадии и этапы проектирования.

**Тема 9.** Стадии и этапы создания КСБ объектов. Перечень документов, включаемых в состав проектной и эксплуатационной документации по системам безопасности.

**Тема 10.** Проектно-сметная документация на оснащение объектов системами безопасности.

**Раздел №6.** Нормативная документация в области обеспечения безопасности.

**Тема 11.** Нормативная документация, используемая при проектировании пожарной сигнализации

**Тема 12.** Нормативная документация для проектирования охранной сигнализации.

**Тема 13.** Требования ГОСТ 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации», ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации»

**Тема 14.** СНиП 11-01-95 «О порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений к проекту охраны системы.

**Раздел №8.** Принципы и правила оформления проектной документации.

**Тема 15.** Состав проектной документации согласно ГОСТ 21.1101-2009 «Основные требования к проектной и рабочей документации». Принципы оформления пояснительной записки.

**Тема 16.** Правила оформления рабочих чертежей. Обязательное оформление спецификации оборудования и материалов. Составление кабельного журнала.

**Раздел № 9.** Проектирование объектов аппаратных и пультовых для систем безопасности.

**Тема 17.** Размещение аппаратных и пультовых на объекте. Условия окружающей среды в аппаратных и пультовых.

**Тема 18.** Требования к помещениям аппаратных и пультовых. Требования к монтажу оборудования в аппаратных и пультовых.

## Литература

а). Основная литература:

1. Д.т.н., профессор М.М. Любимов, к.т.н. В.А. Чучмарь, к.т.н., доцент О.М. Любимова «Основные требования к проектированию автоматизированных комплексных систем безопасности и жизнеобеспечения» Москва 2002.
2. Pozhproekt.ru «Теоретический минимум проектировщика ОПС». 2009г.
3. Воронежский институт МВД России «Применение интегрированных систем в обеспечении безопасности предпринимательской деятельности».
4. Научно-исследовательский и конструкторский институт радиоэлектронной техники «Концепция безопасности и принципы создания систем физической защиты важных промышленных объектов». 2005г.
5. Принципы и методы построения комбинированных систем ОПС. Из материалов НИЦ «Охрана»

б). Дополнительная литература:

1. Мишин Е.Т., Оленин Ю.А., Капитонов А.А. "Системы безопасности предприятия - новые акценты // Конверсия в машиностроении, 1998, № 4.
2. Измайлов А.В. Методы системного проектирования комплексов технических средств физической защиты российских ядерных объектов // Российско-американский семинар по физической защите ядерных материалов и установок, ГП СНПО "Элерон", М., Россия. 1995.
3. Оленин Ю.А., Алаухов С.Ф. К вопросу категорирования объектов с позиции охранной безопасности // Системы безопасности, связи и телекоммуникаций, 1999, № 30, С. 26.
4. Алаухов С.Ф., Коцеруба В.Я. Вопросы создания систем физической защиты для крупных промышленных объектов // Системы безопасности, 2001, № 41, С. 93.
5. ГОСТ Р 50 776-95 (МЭК 839-1-4-88) Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию.
6. Кирюхина Т.Г., Членов А.Н. Технические средства безопасности. Часть 1. Охранная и охранно-пожарная сигнализация. Системы видеоконтроля. Системы контроля и управления доступом М.: НОУ "Такир", 2002 – 216 с.

7. Членов А.Н., Кирюхина Т.Г Приёмно-контрольные приборы систем охранно-пожарной сигнализации М.: НИЦ "Охрана", 2003. – 112 с.

8. Антоненко А.А. Техническая эксплуатация средств охраны и безопасности объекта НОУ "Такир", М.: "МАКЦЕНТР. Издательство", 2002 г. – 48 с.

в) МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Лаборатория ТСО;

Стенды «Комплексных систем безопасности»:

- Стенд ИСО «Орион» производитель НВП «Болид»;
- Стенд ВОРС «Стрелец-Интеграл» производитель ООО «Аргус-Спектр».
- Компьютерный класс с установленной программой AUTOCAD/